





Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

EDIFICIO CORDILLERA

DFZ-2017-3648-IX-PDA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>EDUARDO RODRIGUEZ S.</b>	12-06-2019  Eduardo Rodriguez Sepulveda Jefe Macrozona Sur SMA Firmado por: EDUARDO OMAR RODRIGUEZ SEPULVEDA
Elaborado	<b>JEANETTE CAROCA O.</b>	12-06-2019  Jenette Caroca Olivares Fiscalizador DFZ SMA Firmado por: Jeanette Caroca Olivares

## DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### FUENTES FIJAS

#### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Comunidad Edificio Cordillera	56.043.370-0	Edificio Cordillera	Arturo Prat N°955, Temuco

#### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD

<b>Instrumento</b>	D.S. N°78/2009 MINSEGPRES, Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de Temuco y Padre Las Casas. D.S. N° 8/2015 MMA. Plan de descontaminación atmosférica por MP 2,5, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del plan de descontaminación por MP 10, para las mismas comunas.		
<b>Tipo de Actividad</b>	_x_ Inspección Ambiental _x_ Examen de la Información ____ Medición y Análisis		
<b>Fecha de la Actividad</b>	<b>Organismo encargado</b>	<b>Organismo Participante</b>	
19.05.2017 (Acta de inspección en Anexo 1).	Superintendencia del Medio Ambiente	-	

#### 3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Documento de la SEREMI de Salud que acredita el registro de la caldera y como fuente existente.	26.05.2017	26.05.2017	Titular entrega carta de fecha 26 de mayo del 2017 (Ver Anexo 2), donde adjunta los comprobantes de las declaraciones de emisiones, D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud (MINSAL), del año 2009 al 2012, al MINSAL, (Ver Anexo 3).
2	Mediciones isocinéticas de caldera a leña del año 2016.	26.05.2017	26.05.2017	Titular junto con los antecedentes presentados, hace entrega de carta de compromiso del Laboratorio Ambiquim para realizar mediciones isocinéticas en junio del 2017 (Ver Anexo 3).

#### 4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información												
1.	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 3:</b>  <i>Artículo 3.- Para los efectos de este decreto se entenderá por:</i>  <i>"8) Fuente Existente: aquella fuente estacionaria puntual o grupal que se encuentra instalada con anterioridad a la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial, siempre que cumpla la obligación de declarar sus emisiones dentro del primer año de vigencia del presente decreto".</i></p>	<p>a. En edificio de uso habitacional se constató el funcionamiento de una caldera de calefacción a leña, año fabricación 1993, fabricante Servimet, modelo SM, con número de registro en la SEREMI de Salud de La Araucanía N°78.</p> <p>b. La caldera de calefacción que utiliza leña, se considera como fuente existente, ya que declaró emisiones desde el año 2009 al 2013, como consta en comprobante del MINSAL (Ver Anexo 3).</p>												
2.	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 20:</b>  <i>Artículo 19.- Las <u>fuentes puntuales y grupales existentes y calderas de calefacción grupales existente</u> estarán obligadas a cumplir con los siguientes valores como concentración máxima de emisión de MP:</i>  <i>Tabla 8. Norma de emisión de MP para fuentes nueva.</i></p> <table border="1" data-bbox="352 716 932 870"> <thead> <tr> <th colspan="3">Categorías de Fuentes Nueva</th> </tr> <tr> <th>Fuentes Puntuales</th> <th>Fuentes Grupales</th> <th>Calderas de Calefacción Grupal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Concentración Máxima permitida MP (mg/m<sup>3</sup>N)</td> </tr> <tr> <td>112</td> <td>112</td> <td>112</td> </tr> </tbody> </table>	Categorías de Fuentes Nueva			Fuentes Puntuales	Fuentes Grupales	Calderas de Calefacción Grupal	Concentración Máxima permitida MP (mg/m <sup>3</sup> N)			112	112	112	<p>a. Para la caldera a leña, el titular presentó como antecedente los comprobantes de las declaraciones de emisiones realizadas para el cumplimiento del DS 138/005, correspondientes a los años 2009 al 2013, lo anterior la clasifica como existente.</p> <p>b. Respecto a la información de las mediciones isocinéticas, el titular informa que el Laboratorio Ambiquim realizará las mediciones correspondientes en junio del 2017, presentado carta de compromiso de la empresa de servicios.</p> <p>c. Por otro lado, informa que todos los esfuerzos económicos de la Comunidad están dirigidas a la conversión de la caldera a suministro de gas, por lo que se adjunta a los antecedentes presentados como oferta de la empresa Intergas S.A.</p>
Categorías de Fuentes Nueva														
Fuentes Puntuales	Fuentes Grupales	Calderas de Calefacción Grupal												
Concentración Máxima permitida MP (mg/m <sup>3</sup> N)														
112	112	112												
3.	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 21:</b>  <i>Artículo 21.- Transcurridos doce meses, contados de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto, las fuentes estacionarias puntuales y grupales, y calderas de calefacción grupales nuevas y existentes deberán medir sus emisiones de MP, <u>mediante un muestreo isocinético realizado a plena carga</u>, de acuerdo al Método CH – 5 (Resolución N° 1.349, del 6 de octubre de 1997 del Ministerio de Salud, "Determinación de las Emisiones de Partículas desde Fuentes Estacionarias"), en cada una de las chimeneas de descarga a la atmósfera [...].</i></p>	<p>a. Titular no presenta mediciones isocinéticas correspondientes al año 2016, lo que fue solicitado en el acta de inspección de la SMA.</p> <p>b. El titular informa que el Laboratorio Ambiquim realizará las mediciones correspondientes en junio del 2017, presentado carta de compromiso de la empresa de servicios. Con fecha 14.06.2017 se realizaron las mediciones comprometidas (Ver anexo 5).</p>												

4.	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 22:</b>  <i>Artículo 22.- El exceso máximo de aire (EA) para los combustibles que a continuación se indican, será el siguiente:</i>  <i>Tabla N°10. Exceso máximo de aire [...]</i>  <i>Las concentraciones de aquellas fuentes emisoras de material particulado, que presenten excesos de aire superiores a los mencionados precedentemente, <u>deberán corregirse</u> de acuerdo a la siguiente expresión:</i></p> $C_{\text{corregida}} = C_{\text{medida}} * \frac{(EA_{\text{medido}} + 100)}{(EA_{\text{máximo}} + 100)}$ <p>[...]</p>	a. Titular no presenta mediciones isocinéticas, el titular informa que el Laboratorio Ambiquim realizará las mediciones correspondientes en junio del 2017, presentado carta de compromiso de la empresa de servicios.						
5.	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 23:</b>  <i>Artículo 23.- La <u>periodicidad de los muestreos isocinéticos</u> de emisiones de las fuentes puntuales y grupales, y calderas de calefacción grupales, quedará definida de manera diferenciada por tipo de combustible, como se muestra a continuación:</i>  <i>Tabla N°11. Periodicidad de los muestreos isocinéticos requeridos para acreditar Emisiones (extracto).</i></p> <table border="1" data-bbox="268 800 1014 865"> <thead> <tr> <th>Tipo de fuente</th> <th>Tipo de combustible</th> <th>Periodicidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuentes puntuales</td> <td>Cualquier tipo</td> <td>12 meses</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad	Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses	a. Titular no presenta mediciones isocinéticas, el titular informa que el Laboratorio Ambiquim realizará las mediciones correspondientes en junio del 2017, presentado carta de compromiso de la empresa de servicios.
Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad						
Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses						

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



**Fotografía N°1** Fecha: 19/05/2017

**Descripción:** Fotografía de la caldera a leña Edificio Cordillera.



**Fotografía N°2** Fecha: 19/05/2017

**Descripción:** Fotografía acopio del combustible leña en el edificio, para la caldera.

## 6. CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Edificio Cordillera”, de Temuco, en el marco del PDA Temuco y Padre Las Casas (D.S. N°78/2010 MINSEGPRES y D.S. N° 8/2015 MMA.) el titular entrega parte de la información requerida por ésta Superintendencia, durante la inspección ambiental, se demuestra mediante comprobantes de declaraciones de emisiones que la caldera se clasifica como existente, sin embargo no se presenta el Informe de la medición isocinética del año 2016, como antecedente entrega carta compromiso del Laboratorio AmbiQuim que realizará las mediciones durante el mes de junio del 2017. Por medio de la Sección de autorización y seguimientos a terceros se verificó que la medición se llevó a cabo el 14.06.2017.

A continuación, se da cuenta del hallazgo correspondiente al no cumplimiento de la periodicidad de las mediciones isocinéticas para esta fuente.

N° Hecho constatado	Artículo	Conclusión						
5	<p><b>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 23:</b>  <i>Artículo 23.- La <u>periodicidad de los muestreos isocinéticos de emisiones de las fuentes puntuales y grupales, y calderas de calefacción grupales, quedará definida de manera diferenciada por tipo de combustible, como se muestra a continuación:</u></i>  <i>Tabla N°11. Periodicidad de los muestreos isocinéticos requeridos para acreditar Emisiones (extracto).</i></p> <table border="1" data-bbox="403 946 1031 1036"> <thead> <tr> <th>Tipo de fuente</th> <th>Tipo de combustible</th> <th>Periodicidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuentes puntuales</td> <td>Cualquier tipo</td> <td>12 meses</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad	Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses	<p>El titular no presentó el Informe isocinético correspondiente al año 2016 a la Superintendencia del Medio Ambiente, sólo hace entrega de una carta de compromiso para realizar la medición durante el año 2017. Por lo anterior el titular no cumple lo establecido respecto a la periodicidad de las mediciones para ésta fuente según el artículo 23, (cada 12 meses), por lo que tampoco es posible verificar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el artículo 19 ni las exigencias técnicas de los artículos 21 y 22, considerándose el incumplimiento a la periodicidad de las mediciones como un hallazgo.</p>
Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad						
Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses						

## 7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 19 de mayo del 2017.
2	Carta Titular de fecha 26.05.2017.
3	Comprobantes de Declaraciones de Emisiones del año 2009 al 2013, remitidas al MINSAL.
4	Carta compromiso laboratorio Ambiquim para realizar las mediciones isocinéticas durante el año 2017.
5	Planilla informativa, del Laboratorio Ambiquin a la SMA de la realización de la medición isocinética al Edificio Cordillera.